

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

**Defective images within this document are accurate representation of the original documents submitted by the applicant.**

**Defects in the images may include (but are not limited to):**

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

## **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY**

**As rescanning documents *will not* correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.**



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑩ DE 197 47 152 A 1

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>:  
D 06 H 1/00  
G 06 K 19/00  
H 04 B 1/59

⑳ Aktenzeichen: 197 47 152.8  
㉔ Anmeldetag: 24. 10. 97  
㉕ Offenlegungstag: 29. 4. 99

DE 197 47 152 A 1

㉑ Anmelder:

BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, 81669  
München, DE

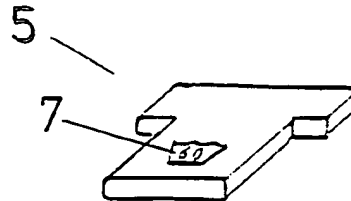
㉒ Erfinder:

Wöbkemeier, Martina, Dr.-Ing., 10789 Berlin, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Vorrichtung zur maschinenlesbaren Kennzeichnung von Textilien

⑤⑦ Der zur maschinenlesbaren Kennzeichnung von Textilien vorgesehene Transponder (5) zeichnet sich dadurch aus, daß er äußere Merkmale aufweist, die im Transponder (5) gespeicherte Informationen zumindest teilweise anzeigen beziehungsweise wiedergeben. Dies kann beispielsweise durch eine besondere Farb- oder Formgebung geschehen, die die gespeicherten Informationen zum Ausdruck bringt. Insbesondere kann ein bestimmtes äußeres Merkmal des Transponders (5) zur Anzeige eines gleichartigen oder ähnlichen Merkmals des gekennzeichneten Textilstückes (1) verwendet werden. So kann beispielsweise der Transponder (5) in der Farbe gehalten sein, die in ihm als Farbinformation über das Textilstück (1) gespeichert ist. Auf diese Weise wird die Auswahl des für die Kennzeichnung eines bestimmten Textilstückes (1) zutreffenden Transponders (5) wesentlich erleichtert, insbesondere bei Verwendung durch Endgebraucher.



DE 197 47 152 A 1

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur maschinenlesbaren Kennzeichnung von Textilien mittels eines Transponders für die Behandlung von Textilien durch Haushaltgeräte.

Transponder sind elektronische Einrichtungen, die unter Einwirkung von bestimmten elektromagnetischen Sendesignalen ansprechen und das Sendesignal frequenzspezifisch belasten oder in frequenzspezifischer Weise auf das Sendesignal mit einem eigenen Antwortsignal antworten. Dabei übertragen sie dieses als gespeicherte Informationen geformte Spezifikum auf Empfänger, die im allgemeinen Bestandteil der Sendeeinrichtung sind.

Transponder werden bereits verwendet, um Textilien maschinenlesbar zu kennzeichnen. Dies findet jedoch bei der Automatisierung ihrer Fertigung Anwendung. Hierbei werden die Transponder als kleiner fester Gegenstand vorübergehend an den Textilien befestigt und führen die innerbetriebliche Logistik, damit die Textilien auf ihrem Weg durch die Fertigung immer an die gerade zutreffenden Bearbeitungsstationen gefördert werden.

Für die Wäschebehandlung sind derartige Transponder bisher nicht bekannt. Wenn der Kunde im Haus halt vorhandene Wäschestücke nachträglich mit Transpondern versehen will, die zur Kennzeichnung von Wäschestücken dienen können, liegt eine Schwierigkeit in der Tatsache, daß der Transponder als kleines elektronisches Bauteil bei einfacher Betrachtung keinerlei Aufschluß über die in ihm gespeicherten Informationen gibt. Elektronische Schaltkreise sind – wenn überhaupt – mit sehr speziellen Bezeichnungen gezeichnet, die höchstens dem Fachmann etwas bedeuten, jedoch für einen Endgebraucher als Nichtfachmann keinerlei Aussagekraft besitzen. Außerdem ist das Auslesen der in einem Transponder gespeicherten Information auch nur mit einem elektronischen Gerät möglich.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Transponder für die maschinenlesbare Kennzeichnung von Textilien zur automatischen Eingabe von geeigneten Behandlungsschritten an Haushaltgeräten so auszubilden, daß eine einfache und sichere Auswahl des zutreffenden Transponders durch einen mit der Wäschebehandlung im Haushalt befaßten Kunden ermöglicht wird.

Erfindungsgemäß weist der Transponder äußere Merkmale auf, die zumindest teilweise die im Transponder gespeicherten Informationen anzeigen. Diese äußeren Merkmale können die Form, die Farbe, die Oberflächenbeschaffenheit oder auch Aufdrucke sein. Auf diese Weise ist es einem Laien auch ohne ein elektronisches Lesegerät möglich, den für die Kennzeichnung eines bestimmten Textilstückes geeigneten Transponder auszuwählen oder eine bereits erfolgte Auswahl zu überprüfen.

Gespeichert werden können Daten zum Textilstück an sich, wie Farbe, Gewebeart, Gewicht, Temperaturfestigkeit oder auch Hinweise zu seiner Behandlungsweise wie Waschtemperatur oder -dauer, Waschmechanik oder Schleuderfestigkeit. Die gespeicherten Informationen betreffen insbesondere die für den beabsichtigten Behandlungsvorgang zutreffenden Daten dieses Textilstückes.

So kann die Größe des Transponders in ihm gespeicherte Informationen anzeigen, insbesondere über die Größe von Textilien. Beispielsweise kann eine kleine Baugröße des Transponders zum Ausdruck bringen, daß in ihm die Information "Baby-" oder "Kinderwäsche" gespeichert ist.

Auch ist es möglich, daß die Farbe des Transponders Informationen anzeigt, die in ihm gespeichert sind. Insbesondere kann die Transponderfarbe gespeicherte Farbinformationen anzeigen. So kann ein Transponder, der als Informa-

tion den Farbton des Textilstückes trägt, auch in dieser Farbe gehalten sein.

Ferner kann auch die Form des Transponders in ihm gespeicherte Informationen anzeigen. Insbesondere können dies Informationen über die allgemeine Art oder Form des Textilstückes sein. Beispielsweise kann der Transponder für ein Hemd auch tatsächlich annähernd in Hemdform ausgebildet sein, so daß direkt eine Zuordnung des Transponders zur Wäscheart möglich ist. Oder aber die Form des Transponders ist aus einer Reihe von Formen ausgewählt, die zwar nicht direkt Aufschluß über die gespeicherte Informationen geben aber über eine separat vereinbarte Zuordnung bestimmten Daten entsprechen.

Auch kann die Oberflächenbeschaffenheit des Transponders zur Anzeige von in ihm gespeicherten Informationen verwendet werden. So kann eine besonders glatte Oberfläche einer sorgsam zu behandelnden Wäsche entsprechen und eine raue Oberfläche die Information über eine grobe Textilart geben.

Weiterhin kann auch das Gewicht des Transponders oder dessen Verhältnis von Gewicht zu Volumen dazu benutzt werden, um auf diesem Weg gespeicherte Informationen anzuzeigen beziehungsweise dem Benutzer zu vermitteln. Ein Transponder mit einem auf sein Volumen bezogen hohen Gewicht kann zum Ausdruck bringen, daß die Information "schwere Textilart" gespeichert ist.

Ferner kann der Transponder mit Beschriftungen oder bildlichen oder symbolischen Kennzeichnungen versehen sein, die gespeicherte Informationen zum Ausdruck bringen. Diese Kennzeichnungen können die im Transponder gespeicherte Information im Klartext wiedergeben oder mittels Symbolen, wie beispielsweise Piktogramme, erkennen lassen.

Die Kennzeichnungen können auch denen entsprechen, die den herkömmlichen Textilpflegekennzeichen üblicherweise entsprechen. So ist es für jemanden, der die bislang gebräuchlichen Kennzeichen kennt, besonders einfach, die Kennzeichnungen auf den Transpondern zu verstehen und den richtigen Transponder auszuwählen.

Für alle die vorgenannten Merkmale, die zur Anzeige von im Transponder gespeicherten Informationen verwendet werden können, gilt, daß sie nicht nur zur Anzeige von gleichartigen oder ähnlichen Merkmalen verwendet werden können. So ist es auch möglich, daß die Farbe eines Transponders nicht die Farbe des Textilstückes sondern die Gewebart zum Ausdruck bringt oder ob ein Textilstück geschleudert werden darf.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform unter Bezugnahme auf die Zeichnungen.

Darin zeigen

**Fig. 1** eine Vorderansicht des zu kennzeichnenden Textilstückes, und

**Fig. 2** eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Transponders.

In **Fig. 1** ist das zu kennzeichnende Textilstück **1** abgebildet, es handelt sich um ein weißes Hemd **1** aus Baumwolle. Das Hemd **1** weist zudem vorn in einer Reihe angeordnete Knöpfe **3** auf.

Zur Kennzeichnung dieses Hemdes **1** wird ein Transponder **5** verwendet, der in **Fig. 2** dargestellt ist. Der Transponder **5** hat die Gestalt eines flachen Plättchens und ist allgemein T-förmig. Seine Farbe ist weiß.

Zusätzlich weist der Transponder **5** ein Kennzeichen **7** in Form eines symbolischen Waschzubers mit einer in der Mitte abgebildeten Zahl **60** auf, wie es bereits auf den herkömmlichen Textilpflegekennzeichen üblicherweise ver-

wendet wird.

Die verschiedenen Merkmale des Transponders 5 bringen folgende, im Transponder 5 gespeicherte Informationen über das Textilstück 1 zum Ausdruck:

T-Form: Hemd

Farbe weiß: Weißes Textilstück

Kennzeichen (7): nicht über 60 Grad Celsius waschen.

Die im Transponder 5 gespeicherten Informationen sind so, insbesondere für einen Endgebraucher, leicht erkennbar. Der Transponder 5 kann am Hemd 1 auf geeignete Weise befestigt werden. Dazu wird er an einer unauffälligen Stelle des Hemdes 1 eingenäht.

Somit wird durch die erfindungsgemäße Lösung eine Vorrichtung zur Kennzeichnung eines Textilstückes mit einem Transponder geschaffen, wobei die äußeren Merkmale des Transponders diejenigen Informationen zumindest teilweise anzeigen, die in ihm gespeichert sind, so daß eine besonders einfache und sichere Auswahl des für die Kennzeichnung eines Textilstückes zutreffenden Transponders insbesondere für den Laien möglich ist.

zeichen verwendet werden.

---

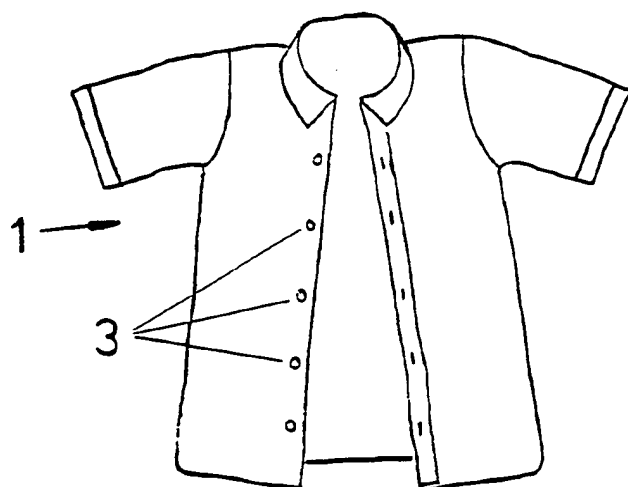
Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

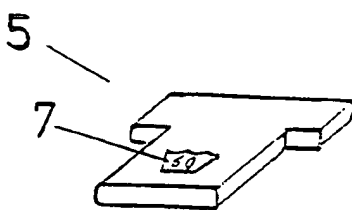
#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur maschinenlesbaren Kennzeichnung von Textilien mit einem dem zu kennzeichnenden Textilstück zugeordneten Transponder für die Behandlung von Textilien durch Haushaltsgeräte, in dem Informationen über das Textilstück gespeichert sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Transponder (5) äußere Merkmale aufweist, die die im Transponder gespeicherten Informationen zumindest teilweise anzeigen beziehungsweise wiedergeben.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Größe des Transponders (5) im Transponder gespeicherte Informationen, insbesondere die Information über die Größe des zu kennzeichnenden Textilstückes (1), wiedergibt.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Farbe des Transponders (5) im Transponder gespeicherte Informationen, insbesondere die Farbinformation über das zu kennzeichnende Textilstück (1), wiedergibt.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Form des Transponders (5) im Transponder gespeicherte Informationen, insbesondere über die allgemeine Art oder Form des Textilstückes (1), wiedergibt.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberflächenbeschaffenheit des Transponders (5) im Transponder gespeicherte Informationen wiedergibt.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Verhältnis von Transpondergewicht zu Größe oder Volumen des Transponders (5) in ihm gespeicherte Informationen wiedergibt.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Transponder (5) mit Beschriftungen oder bildlichen oder symbolischen Kennzeichnungen (7) versehen ist, die zumindest teilweise die im Transponder (5) gespeicherten Informationen wiedergeben.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die auf dem Transponder (5) abgebildeten Symbole (7), Bilder oder Beschriftungen denen entsprechen, die als herkömmliche Textilpflegekenn-

**Fig. 1**



**Fig. 2**



DERWENT-ACC-NO: 1999-256420

DERWENT-WEEK: 199923

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Machine readable tag for attachment  
to textiles

INVENTOR: WOEBKEMEIER, M

PATENT-ASSIGNEE: BSH BOSCH & SIEMENS HAUSGERAETE  
GMBH[BOSC]

PRIORITY-DATA: 1997DE-1047152 (October 24, 1997)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC	
EP 911755 A2		April 28, 1999		G
004	G06K	019/04		
DE 19747152 A1		April 29, 1999		N/A
000	D06H	001/00		

DESIGNATED-STATES: AL AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE  
IT LI LT LU LV MC MK  
NL PT RO SE SI

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
EP 911755A2	N/A	
1998EP-0119788	October 22, 1998	
DE 19747152A1	N/A	
1997DE-1047152	October 24, 1997	

INT-CL (IPC): D06H001/00, G06K019/00 , G06K019/04 ,  
H04B001/59

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 19747152A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - The tag comprises a transponder (5) which stores

information about  
the textile to which it is attached. The transponder has a  
distinguishing  
characteristic which at least partially indicates the  
information stored in the  
transponder. The size of the transponder may be used to  
indicate the size of  
the garment to which it is attached. The color of the  
transponder may indicate  
the color of the garment to which it is attached.

USE - For use in conjunction with domestic appliances to  
indicate care  
instructions when washing etc.

ADVANTAGE - The user can easily select the correct  
transponder when attaching  
them to textiles.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing shows the  
transponder.

transponder 5

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 911755A

EQUIVALENT-ABSTRACTS:

The tag comprises a transponder which stores information  
about the textile to  
which it is attached. The transponder has a distinguishing  
characteristic  
which at least partially indicates the information stored  
in the transponder.  
The size of the transponder may be used to indicate the  
size of the garment to  
which it is attached. The colour of the transponder may  
indicate the colour of  
the garment to which it is attached.

USE - For use in conjunction with domestic appliances to  
indicate care  
instructions when washing etc.

ADVANTAGE - The user can easily select the correct  
transponder when attaching  
them to textiles.

DESCRIPTION OF DRAWING - The drawing shows the transponder.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/2

TITLE-TERMS: MACHINE READ TAG ATTACH TEXTILE

DERWENT-CLASS: T04

EPI-CODES: T04-C09;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1999-191064